2722 10 Li 27. 1887
Lane Medical Library

# Beitrag zur Kasuistik

der

# Lehre von der Thrombose

der

# Vena subclavia und jugularis.

---

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.**

Vorgelegt

**einer hohen medicinischen Facultät der Georgia-Augusta**

von

**Friedrich Pohl,**
approb. Arzt aus Bromberg.

---

Göttingen,
Druck der Univ.-Buchdruckerei von E. A. Huth.
1887.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0095

Im Folgenden erlaube ich mir einen auf der Göttinger medizinischen Universitäts-Klinik zur Beobachtung und später zur Sektion gekommenen Fall von Thrombosis der Vena jugularis, subclavia und brachialis sinistra zur Kenntniss zu bringen.

Die Veröffentlichung dieses Falles, der, ganz abgesehen von der Thrombose grade dieser Venen und der dieselbe bewirkenden Ursache auch sonst schon wegen der mannigfaltigen Komplikationen, die unter Andern zu einer irrthümlichen Diagnose Veranlassung gegeben haben, erwähnenswerth ist, dürfte vielleicht schon darum angezeigt sein, weil das bisher über die Thrombosis obengenannter Venen veröffentlichte Material überhaupt nicht allzugross ist und somit jeder neue mitgetheilte Fall das Material vermehren hilft, und dann weil mit der hieran sich schliessenden Zusammenstellung der in den letzten Jahrzehnten in den verschiedenen Zeitschriften zusammenhangslos mitgetheilten Fälle von Thrombosis obiger Venen, die, soweit bekannt, seit den Veröffentlichungen Ducheks in der Prager Vierteljahrsschrift für die praktische Heilkunde vom Jahre 1854 und Cohns in seinem Werke „Klinik der embolischen Gefässkrankheiten" vom Jahre 1860 unterblieben ist, vielleicht einem Bedürfnisse gedient wäre.

Die Krankengeschichte dieses Falles, der mir durch die Güte des Direktors der Klinik, Herrn Professor Ebstein, zur Verfügung gestellt wurde, ist kurz folgende:

Sophie Casper, Mauersfrau aus Göttingen, 34 Jahre alt, wurde am 11. Juli 1885 in das Ernst-August-Hospital aufgenommen.

Anamnese:

Patientin will, als sie vor 4 Wochen — den Tag weiss sie nicht genauer anzugeben — ihrem Manne, der mit einem Hausgenossen in einen Streit, der zu Thätlichkeiten ausartete, gerathen war, zu Hülfe kommen wollte, von dem Gegner ihres Mannes mit Fusstritten behandelt und dann weiter von der Frau des Hausgenossen mit einem Messer bedroht worden sein, sodass sie sich gezwungen sah eine Treppe hoch hinunter zu springen. Nach diesen Verletzungen und dem Sprunge von der Treppe will Patientin sofort Schmerzen in beiden Seiten des Leibes gespürt haben, doch sollen dieselben in der linken Seite, in die sie die Fusstritte bekommen, am heftigsten gewesen sein. Sie hat sich angeblich noch denselben Abend zu Bett gelegt, will aber bis vor 14 Tagen nicht stetig das Bett gehütet haben, sondern ab und zu aufgestanden und herumgegangen sein. Vor 14 Tagen sollen die Schmerzen zugenommen haben und auch der Bauch allmählich angeschwollen sein, sodass Patientin sich seit dieser Zeit nicht mehr ausser Bett aufhalten konnte. Bevor sich Patientin der Schmerzen und des aufgetriebenen Bauches wegen zu Bett legte, will sie 8 Tage lang keinen Stuhlgang gehabt haben und hat sich deswegen von der Hebamme ein Klysma geben lassen. Daraufhin ist dünner Stuhl eingetreten und hat von da an bis jetzt starker Durchfall bestanden. Der Stuhlgang soll mit ziemlich bedeutenden Schmerzen verknüpft gewesen sein; auch sind beim Uriniren Schmerzen aufgetreten. Der Appetit ist angeblich sehr schlecht gewesen; dabei hat Patientin in den letzten 4 Wochen fast täglich und

öfters an einem Tage zu wiederholten Malen grünliche, schleimige Massen erbrochen.

Patientin, die seit 10 Jahren verheirathet ist, hat vor 12 Jahren einmal normal geboren; das Kind soll nach einem Vierteljahre an Krämpfen gestorben sein. Die Periode soll regelmässig alle 4 Wochen eintreten und ziemlich reichlich sein. Von früheren Krankheiten weiss Patientin nichts. Der Vater der Patientin soll an Lungenentzündung, die Mutter an Schwindsucht gestorben sein.

Der Status praesens, am 13. Juli in der Klinik aufgenommen, ergiebt folgende Verhältnisse:

Patientin befindet sich in selbstgewählter Rückenlage. Die Ernährung ist mittelmässig; es sind keine Oedeme vorhanden. Die Pulsfrequenz beträgt 92; die Radialis ist mittelgut gespannt, mittelmässig gefüllt. Die Kranke athmet 32 mal in der Minute. Die Temperatur beträgt 39,0°. Bei der Inspektion des Abdomen zeigt sich der Bauch ungleichmässig aufgetrieben. Unter dem linken Rippenbogen ist die Auftreibung stärker als rechts. Der Nabel ist verstrichen; in der Umgebung und unter dem Nabel sieht man seichte Furchen, Darmkontouren entsprechend. Der Perkussionsschall über dem Bauch ist oben laut und voll. Das Beklopfen ist schmerzhaft und regt deutliche peristaltische Bewegungen des Darms an. Die Leberdämpfung beginnt an der 4. Rippe in der rechten Mamillarlinie und ist 2 cm breit. Die Dämpfung in der Milzgegend ist nicht vergrössert. Der Bauch ist druckempfindlich, besonders über der Symphyse. Die Bruchpforten sind frei. Der Stuhl ist nicht dünn. Die Urinmenge ist gering, der Harn ist etwas eiweisshaltig.

Patientin klagt über anfallsweise auftretende, heftig zusammenschnürende Schmerzen im Leibe und hat heute

Morgen ranzig schmeckende und sauer riechende gallige Massen erbrochen.

Diagnose:

Peritonitis und zwar wegen der Schmerzhaftigkeit des Bauches und der Tympanie des Darms. Die Aetiologie für die Peritonitis zur Zeit nicht durchsichtig und darum unbestimmt gelassen.

Das Bild des weitern Krankheitsverlaufs ist bis zur Entlassung der Patientin ein im Ganzen wenig wechselvolles.

Das Erbrechen von ranzig schmeckenden und übelriechenden Massen bleibt oft mehrere Tage aus, um dann um so heftiger wiederzukehren. Die Peristaltik des Darms ist anfangs erhöht und der häufig auftretende Stuhl fortdauernd dünn und ziemlich reichlich; im Laufe der Zeit aber wird die Darmperistaltik ruhiger; auch tritt der Stuhl weniger häufig ein, doch ist derselbe andauernd dünnflüssig und sehr übelriechend. Die Leberdämpfung wird allmählich grösser, auch wird der Leib dünner. Zugleich nimmt die Schmerzhaftigkeit und Tympanie immermehr ab, bis sie zuletzt ganz verschwinden. Der Appetit bessert sich, nur klagt Patientin über grossen Durst, doch wird die Flüssigkeitszufuhr möglichst eingeschränkt, um das Erbrechen zu verhindern. Der Puls bleibt klein, beschleunigt. Die Temperatur, die schon bei der Aufnahme 38,0° betrug, bewegt sich dauernd zwischen 38° und 39°, nur einmal, am 16. August, steigt sie auf 40° und hält sich auf dieser Höhe bis zum 24. August, worauf sie wieder auf 38° zurückgeht. Diese Temperatursteigerung ist höchst wahrscheinlich auf Infektion an einer Dekubituswunde, die trotz der Lagerung der Kranken auf ein Luftkissen nicht zu verhindern war, jedoch nach geeigneten Massnahmen bald wieder zur Heilung kam, zurückzuführen. Vom Ende September an macht sich ein Zurückkehren der Tempe-

ratur bis zur Norm bemerkbar und beträgt dieselbe am Tage der Entlassung, dem 27. Oktober 1885, die auf den Wunsch der Patientin erfolgte, da sie sich relativ wohl fühlt, 37,3°.

Am 23. Juni 1886 erfolgte dann die Wiederaufnahme der Patientin ins Hospital, da sich in der Zwischenzeit der Zustand bedeutend verschlechtert hatte. Schon kurze Zeit nach ihrer Entlassung fühlte sich die Patientin so matt und elend, dass sie nur sehr unvollkommen ihre häuslichen Arbeiten verrichten konnte. Die Schwäche nahm allmählich immer mehr zu, und ist Patientin jetzt so schwach, dass sie nicht mehr aufrecht sitzen kann. Dazu ist noch das linke Bein angeschwollen, welches heftige Schmerzen macht. Seit ca. 3 Wochen hat sich wieder heftiger Durchfall eingestellt, des Tages 7—8 Mal; dabei ist der Stuhl sehr dünn und wässerig, nur dann und wann von harten dunkelbraunen Kothballen durchsetzt. Zugleich bestehen heftige Schmerzen, besonders kurz vor dem Stuhlgange, die erst mit der geschehenen Defaecation aufhören. Die Periode ist erst in der letzten Zeit ausgeblieben.

Der am 25. Juni 1886 aufgenommene objektive Befund zeigt gegenüber dem am 20. Juli 1885 aufgenommenen folgende Veränderungen:

Die Kranke ist sehr abgemagert. Das linke Bein ist ödematös, geschwollen, doch besteht keine deutliche Cyanose. Diese Veränderungen beziehen sich jedoch nur auf den linken Unterschenkel, während der linke Oberschenkel frei von Oedem ist. Die Art. femoralis ist deutlich durchzufühlen, wenn man gegen den Schambeinast andrängt. Im Verlauf der V. femoralis ist ein Strang durchzufühlen, der eine Thrombosirung dieser Vene wahrscheinlich macht.

Während bei der ersten Untersuchung in den Lungen nichts Abnormes gefunden wurde, zeigt sich diesmal die Resistenz links hinten oben vermehrt. Eben dort ist auch der Schall etwas dumpfer und von tympanitischem Beiklang. Man hört beiderseits hinten über den Lungen rauhes vesikuläres Athmen, links rauher wie rechts. Die Vorderfläche des Thorax ist auf der linken Seite eingesunken, doch dehnt sich dieselbe immer noch beim Inspirium aus. Besonders ist die linke Supraclaviculargrube eingesunken. Vorn findet man überall lauten Schall, doch ist der Perkussionsschall über der linken Lungenspitze höher wie der über der rechten. Die Leberdämpfung beginnt diesmal an der 5. Rippe in der rechten Mamillarlinie und reicht 3 Querfingerbreit über den rechten Rippenbogen hinaus, ist also vergrössert, während die Verschieblichkeit des rechten vordern untern Lungenrandes nicht deutlich ist.

Der Spitzenstoss ist nicht deutlich sichtbar und auch nicht fühlbar; ebenso fühlt man auch nur einen undeutlichen Klappenstoss. Die Herzresistenz ist in normalen Grenzen, die Herztöne sind rein. Am Bauche fallen auf Berührung der Bauchdecken einzelne peristaltische Bewegungen auf. Man fühlt in der rechten Hüftbeingrube einen elastischen Wulst, der sich von der Umgebung deutlich abgrenzen lässt, in der linken Hüftbeingrube dagegen eine Reihe von Knoten, die auch in der Medianlinie dem Querkolon entsprechend durchzufühlen sind. Es scheinen Cybala zu sein. Dabei überall Gurren im Bauch. Der Stuhl stinkt sehr. Der Urin ist spärlich, enthält Eiweiss, jedoch keinen Zucker. Die Schleimhäute sind blass, die Lippen cyanotisch.

Es wird Tuberculose der Lungen und im Anschluss daran des Darms diagnostizirt und zwar aus dem objektiven Befund in den Lungen und der hereditären Belastung in dieser Hinsicht.

Die Patientin erhält in der nächsten Zeit zur Entfernung der Cybala Abends ein Erweichungsklystier, bestehend aus einer Rizinusölemulsion, und Morgens eine Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung. Zwar gehen nun täglich mit dem Stuhle einige Kothballen ab, doch nimmt die Auftreibung des Leibes immer mehr zu und wird der Leib von Tag zu Tag mehr tympanitisch. Dabei werden die Durchfälle immer profuser und stinkender und nimmt der Kräfteverfall immer mehr zu. Da kommt plötzlich am 15. Juli eine neue Komplikation hinzu. Der linke Arm ist nämlich deutlich cyanotisch und angeschwollen, besonders in der Ellbogengegend. Oberarm und Handrücken sind ebenfalls ödematös. Die subkutanen Venen am Oberarm, Schulter und vordern Thoraxwand sind stark ausgedehnt. Bewegungen des Arms und der Hand sind ausführbar, doch klagt Patientin über Lähmigkeit und Schmerzen in der Ellbogenbeuge bei Bewegungen. Der Radialpuls ist am linken Arm nicht zu fühlen, ebensowenig der Kubital-, Brachial- und Axillarpuls. In der Achselhöhle fühlt man dagegen eine Resistenz, die strangartig sich anfühlt und schmerzhaft ist. Die Untersuchung des Herzens ergiebt keine Veränderungen gegen früher. — Auch in den nächsten 2 Tagen ist kein Puls am linken Arme zu fühlen. Die subkutanen Venen am Oberarm und Schulter werden noch mehr ausgedehnt, doch sind Bewegungen in allen Gelenken des Arms möglich. Eine Messung der Hauttemperatur ergiebt rechts 29°, links 27,5°. Erst am 18. Juli Abends wird der Puls wieder fühlbar und nimmt gleichzeitig das Oedem ab.

Das erwähnte mehrtägige Ausbleiben des Arterienpulses am linken Arm wird nicht, wie anfänglich geschehen, als auf Embolie der Arteria axillaris, sondern auf Throm-

bosis der Axillarvenen und dadurch bedingte Kompression obiger Arterie beruhend diagnostizirt.

Inzwischen haben jedoch die Durchfälle immer mehr zugenommen; die Darmperistaltik ist sehr beschleunigt. Semen Lycopodii erscheint bereits nach $^3/_4$ Stunden in den Darmausleerungen wieder. Es stellt sich Dekubitus am Kreuzbein ein. Am 24. Juli erfolgt endlich der Exitus letalis.

Aus dem Protokoll über die Sektion dieses Falles, die von Herrn Professor Dr. Orth am 26. Juli 1886 gemacht wurde, hebe ich Folgendes als bemerkenswerth hervor:

In beiden V. brachiales der linken Seite sind noch nicht sehr alte Thromben, die aber doch der Wand theilweise etwas fester adhäriren. Die Art. brachialis ist vollkommen leer mit blasser Wandung. Die Thrombose setzt sich fort in die V. subclavia hinein; auch an dem Zusammenfluss der V. subclavia und jugularis, wo eine harte vergrösserte Lymphdrüse eingebettet liegt, ist ein gelber fester Thrombus, der einestheils in der V. jugularis sich bis zum obern Rand des Kehlkopfs erstreckt, vielfach pigmentirt, andrerseits auch einige Cm. in die V. anonyma sinistra hineingeht. Die Vene liegt fest auf der Art. subclavia auf, welche bandartig erscheint, in ihrem Lumen aber vollkommen frei ist. Am Herzen keine oder doch nur geringe Veränderungen, Klappen völlig intakt. Beide Lungen sind in den obern Abschnitten verwachsen, links hinten auch mit dem Herzbeutel. In der linken Lungenspitze ganz geringe narbige Retraktion. In dem Oberlappen an der stumpfen hintern Kante der Lunge etwas unterhalb der Spitze befindet sich ein etwa hühnereigrosser, mässig scharfbegrenzter weicher Tumor, dicht unter resp. in der Pleura. Derselbe besitzt eine gelblichgraue Farbe, lässt jedoch auf der Schnittfläche — auch im Innern noch —

schiefrig gefärbte Septa erkennen. Auf leichten Druck quillt Krebsmilch auf der Schnittfläche hervor. Ein gleichartiger, etwa haselnussgrosser Tumor sitzt in dem vordern untern Abschnitte des Oberlappens und ein etwa bohnengrosser in der Pleura des Unterlappens hinten unten. Ausserdem enthält der Oberlappen ein kleines verkalktes Knötchen im obern Abschnitte des vordern Randes. Die linke Lunge ist im Uebrigen klein, wenig bluthaltig, pigmentreich; die rechte zeigt im Allgemeinen die gleichen Verhältnisse, enthält jedoch keine Metastasen. Rechts eine Bronchialdrüse vergrössert und verkäst, die Bronchialdrüsen im Uebrigen nicht vergrössert, dagegen reich an Kohle. Die Halsorgane zeigen keine erwähnenswerthen Veränderungen. An der Theilungsstelle der Trachea sitzen eine Reihe vergrösserter Lymphdrüsen, die auf der Schnittfläche ein markiges, krebsiges Aussehen haben; nur wenige Stellen sehen gelblich, nekrotisch, fast wie Käse aus.

In der Bauchhöhle mehrere Ccm. klarer wässeriger Flüssigkeit. Die vorliegenden Darmtheile sind vom Netz ganz unbedeckt, welches zwischen Querkolon und Magen liegt, mit dem rechten Leberrand verwachsen. Die grauen Darmschlingen sind mit zahlreichen, vielfach von schiefrigen Höfen umgebenen Tuberkeln besetzt, die an einzelnen Stellen etwas dichter stehen. Die Darmschlingen sind im obern Theile der Bauchhöhle nicht miteinander verwachsen; im Becken dagegen sind die untersten Theile des Ileum, Rectum, Uterus nebst Anhängen und Blase sowohl untereinander als mit der Beckenwand fest verwachsen. Die Harnblase zeigt keine wesentlichen Veränderungen ausser einer wässerigen Injektion der Schleimhaut. Der oberste Theil der Scheide und Portio vaginalis sind geröthet und ulcerirt. Auf der Schnittfläche zeigt sich die Portio vaginalis von einem weichen markigen Carcinom durchsetzt, welches sich

nach hinten und seitlich in die derben Adhäsionen fortsetzt. Die Uterusschleimhaut ist etwas geschwollen und schiefrig gefärbt. Die Tuben sind obliterirt und ebenso wie die Ovarien gänzlich in die von Krebsmassen durchsetzten Adhäsionen aufgegangen. In der Excavatio rectouterina befindet sich ein etwa apfelgrosser kothhaltiger Abscess mit derben Wandungen, der durch eine grosse Oeffnung mit dem untersten Theile des Ileum kommunizirt. Die Ränder der Perforation sind wallartig verdickt und enthalten gelblichgraue Knötchen, welche verkästen Tuberkeln ähnlich aussehen. Der Abscess kommunizirt ebenfalls durch eine etwa 20 Pf.-Stück grosse Perforation mit dem oberen Theile des Rectum. Die Ränder des Geschwürs sind nekrotisch und eitrig infiltrirt. Etwas abwärts von der Perforation liegt in der Schleimhaut des Rectum ein zweites etwa 5 Pf.-Stück grosses Geschwür mit unterminirten, nekrotischen Rändern. Die Schleimhaut des Rectum ist verdickt und reichlich mit Schleim bedeckt. Die Schleimhaut des übrigen Darms ist ebenfalls verdickt und überragt die Peyer'schen Haufen, welche daher bei oberflächlicher Betrachtung fast wie Defecte aussehen. An den Rändern der Peyer'schen Haufen sitzen mehrfach kleine gelblichgraue Knötchen, verkästen Tuberkeln ähnlich. Ebenso sind eine Reihe von Solitärfollikeln geschwollen und gelblichgrau gefärbt.

Im Mesenterium sind sämmtliche Lymphdrüsen geschwollen, zum Theil markig und deutlich karzinomatös, zum Theil nekrotisch, fast wie käsig aussehend. Ebenso verhalten sich die retroperitonealen Lymphdrüsen. Die Leber ist klein und enthält eine Menge Krebsmetastasen. Die Milz ist verkleinert, deutliche Atrophie der Pulpa. Ihre Kapsel ist verdickt, mit geringem fibrinösen Exsudat bedeckt. Die Nieren sind beide klein, das Parenchym ohne

besondere Veränderungen; in der linken Niere nur ein kleines, miliares graues Knötchen. Beide Ureteren und beide Nierenbecken erweitert, links stärker als rechts; Schleimhaut derselben aber unverändert. Duodenum und Magen ohne wesentliche Veränderungen, ebenso das Gehirn, das nur etwas ödematös und anämisch erscheint.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass das Karzinom der Portio vaginalis uteri ein weicher Drüsenkrebs ist. Denselben karzinomatösen Bau zeigen die Lymphdrüsen des Rectum und der Wirbelsäule. Ebenso erweisen sich die miliaren Knötchen des Darms als Karzinommetastasen in der Serosa und Submucosa. Das grosse perforirte Geschwür des Darms ist ebenfalls karzinomatös.

Die von Herrn Professor Orth gestellte Sektionsdiagnose lautet:

Thrombose der linken Venae brachiales, der V. subclavia und jugularis sin., welche durch Druck einer aufliegenden karzinomatösen Lymphdrüse bedingt ist. Karzinometastasen in den Lungen, im Peritoneum, Darm und Leber. Karzinom der Portio vaginalis mit diffuser Verbreitung in die Parametrien und das Peritoneum des Beckens. Karzinomatöses Geschwür des Ileum mit Perforation und Kothabscess. Perforation des Rectum. Adhaesive Peritonitis, hauptsächlich im Becken. Karzinometastasen in den retroperitonealen, mesenterialen und trachealen Lymphdrüsen.

Wenn wir uns nun den eben mitgetheilten Fall mit allen seinen Einzelheiten noch einmal ins Gedächtniss zurückrufen, so dürften sich wohl Manche unter uns darüber gewundert haben, dass nicht schon intra vitam das Carcinoma uteri, das doch, wie dies die Sektion deutlich nachwies, durch die von ihm ausgehende Metastasen, schliesslich

als die letzte Ursache aller in diesem Falle auftretenden Krankheitsprozesse anzusehen ist, diagnostizirt wurde, sondern dass bei der ersten Aufnahme der Patientin überhaupt auf die Feststellung der Aetiologie für die Peritonitis verzichtet wurde, bei der zweiten Aufnahme und der daran sich schliessenden Untersuchung jedoch bestimmt die Tuberculose als ätiologisches Moment angenommen wurde. Nun dieser Irrthum in der Diagnose ist schon darum um so verzeihlicher, als ja bei der Sektion selbst anfangs die krankhaften Veränderungen im Abdomen als tuberkulöser Natur angesehen wurden, welcher Irrthum erst nach Auffindung der Krebsmetastasen in den Lungen und der genauern Untersuchung der tuberkelähnlichen Knötchen auf dem Peritoneum berichtigt wurde, welch' letztere ja die Veranlassung zu jenem Irrthum gegeben hatten.

Laut Protokoll lautete die nach der ersten Untersuchung gestellte Diagnose auf Peritonitis und zwar begründet durch die Schmerzhaftigkeit im Bauche und die Tympanie des Darms. Ein directes ursächliches Moment für die Peritonitis wurde nicht gefunden. Denn wenn man auch an das Trauma als ein solches dachte, so konnte man sich in diesem Falle nicht dafür entscheiden, weil die Patientin nach der Verletzung noch 14 Tage herumgegangen war.

Als nach Verlauf ungefähr eines Jahres die Kranke wieder aufgenommen wurde und sich bei der erneuten Untersuchung, die am 25. Juni 1886 stattfand, bedeutende Veränderungen im objectiven Befund zeigten, auf die ich sogleich näher eingehen will, da dachte man in ätiologischer Beziehung an die Tuberculose und führte auf sie die Krankheitsprozesse zurück. Diese Diagnose nun gründete sich auf die Konstatirung von Lungenverände-

rungen, die bei der ersten Untersuchung nicht vorhanden waren. Diese Veränderungen bestanden auf der Hinterfläche des Thorax in der vermehrten Resistenz links hinten oben, dem eben an dieser Stelle konstatirten dumpfen Perkussionsschall, der dazu tympanitischen Beiklang hatte, und dem rauhen vesikulären Athmen über der ganzen Rückenfläche des Thorax, auf der Vorderfläche des Thorax aber in dem Eingesunkensein der ganzen linken Seite, die sich jedoch beim Inspirium immer noch ausdehnte, und zwar besonders der linken Supraclaviculargrube, wo noch dazu der Perkussionsschall erheblich höher war, wie der rechterseits. Und schliesslich kam ja auch für diesen Fall die Heredität als belastendes Moment hinzu, da nach Angabe der Patientin die Mutter der Schwindsucht erlegen war. Und obwohl diese fehlten, so war das Carcinoma uteri doch, wie dies die Sektion deutlich nachwies, diese letzte Ursache. Dass dasselbe während des Lebens nicht diagnostizirt wurde, hat nun, wie gesagt, seinen Grund darin, dass es intra vitam gar keine Symptome gemacht, weder durch Blutungen noch jauchigen, übelriechenden Ausfluss noch auch durch Uteruskoliken, welche Symptome ja nach Gusserow für Carcinoma uteri typisch sind, sodass an eine Untersuchung per vaginam, durch die ja sofort mit Sicherheit die Diagnose hätte gestellt werden können, gar nicht gedacht worden ist.

Alle Symptome, die auf das Carcinoma uteri an sich und dann als die Ursache aller in diesem Falle auftretenden Krankheitsprozesse hätten hinweisen können, fehlten.

So bemerkenswerth nun auch das Fehlen jeglicher Symptome ist, so wenig weicht dieser Fall von der durch Gusserow über Carcinoma uteri gegebenen Beschreibung sonst ab. Denn wenn z. B. die Verstorbene auch erst 35 Jahre alt war, so ist doch die Erkrankung an Carci-

noma uteri in diesem Lebensalter durchaus nicht abnorm, da nach ebengenanntem Autor ungefähr der dritte Theil aller an Carcinoma uteri Erkrankten diesem Lebensalter angehört. Auch die Dauer der Krankheit, die nach den von Gusserow aufgestellten Berechnungen von dem Augenblick an gerechnet, wo sie Erscheinungen hervorruft, die zwar in diesem Falle nicht beobachtet sind, in 1 bis $1^1/_2$ Jahren zum Tode führt, entspricht ganz diesen Angaben. Wenn wir nämlich von dem Zeitpunkt an rechnen, wo die Verstorbene über Schmerzen im Unterleibe klagte, die sie auf die Mitte Juni 1885 erlittenen Fusstritte und den Sprung von der Treppe zurückführte, die jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach auf das schon damals bestehende Karzinom des Uterus zurückbezogen werden müssen, bis zu der Zeit ihres Todes, der bekanntlich am 24. Juli 1886 erfolgte, so entspricht diese Zeit ungefähr der Dauer eines Jahres.

Zur Aufklärung über die Aetiologie des Karzinoms, dieser alten Streitfrage, bringt auch dieser Fall kein beweisendes Material. Denn wenn wir von dem erlittenen Trauma absehen, dessen eventuelle Einwirkung auf das Entstehen des Karzinoms überhaupt ja bisher noch völlig unaufgeklärt ist, so sind doch in diesem Falle auch Dinge wie Erblichkeit oder häufige Geburten, die man in ätiologischer Beziehung angeschuldigt hat, laut Protokoll nicht zu verwerthen, da einmal die Eltern an Karzinom nicht erkrankt waren und andrerseits die Verstorbene nur einmal geboren hatte.

Auch in Bezug auf den primären Sitz des Karzinoms weicht dieser Fall nicht von der durch Gusserow gegebenen Beschreibung ab; denn auch hier zeigt es sich, dass der Krebs von der Portio vaginalis seinen Ausgang genommen und den eigentlichen Uteruskörper freigelassen hat, wie

dies ja in der Mehrzahl aller Fälle geschieht, während er sonst kontinuirlich auf seine Nachbarschaft übergegriffen hat. Dies beweisen die krebsigen Veränderungen der Vagina, sowie das völlige Aufgehen der Ovarien und Tuben in die Krebsmassen; dafür spricht auch die miliare Karzinose des Peritoneums und die Perforation des Ileum einer- und des Rectum andrerseits, sodass es zur Bildung eines Kothabszesses kam, der wohl direct die letzte Ursache des Todes gewesen sein dürfte. Dass hier das Rectum besonders stark von dem krebsigen Prozess ergriffen, während die Blase mit Ausnahme einer wässerigen Injektion der Schleimhaut völlig unverändert war, gehört zwar zu den im Ganzen seltenen Vorkommnissen, doch steht dieser Fall nicht einzig da und ist ihm mit der einfachen Erwähnung völlig Genüge gethan. Konstatiren müssen wir auch die Erweiterung der Ureteren und der Nierenbecken, ohne dass dieselben jedoch von dem Krebs selbst direct ergriffen sind, was ja sehr häufig der Fall. —

Wenn nun auch eigentliche Metastasen d. h. isolirte krebsige Affektionen entfernter Organe nach Gusserow bei dem Carcinoma uteri nicht grade allzuhäufig vorkommen, so ist ihr Vorkommen doch konstatirt und wird es uns somit nicht weiter auffallen, wenn wir Metastasen in den verschiedensten Organen antreffen, die wie die in den Lungen befindlichen leider zu groben Irrthümern in der Diagnose Veranlassung gegeben haben. So sind zunächst die mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen zu erwähnen, die sämmtlich geschwollen sind, zum Theil markig und deutlich karzinomatös, zum Theil nekrotisch und verkäst. Daneben finden sich auch Metastasen in der Leber, die im Uebrigen jedoch klein ist, und in der linken Niere, hier als ein miliares Knötchen auftretend, während der Magen, die Milz und das Duodenum sowie das Gehirn, das nur

etwas ödematös und anämisch ist, vollständig frei von krebsigen Affektionen sind. Grössere Metastasen sind dagegen in der linken Lunge, während die rechte frei geblieben ist, und grade diese sind es, die jene irrthümliche Diagnose auf Lungenschwindsucht veranlasst haben. Denn diese gründete sich, wie erinnerlich, abgesehen von dem Eingesunkensein der linken Supraclaviculargrube, was, wie dies die Sektion nachwies, auf einer narbigen Schrumpfung der linken Lungenspitze, die zwar gering, jedoch vorhanden war, beruhte, ja hauptsächlich auf die Dämpfung und die vermehrte Resistenz im linken hintern obern Lungenabschnitt, welche jedoch nicht, wie dies irrthümlich angenommen, von einem tuberkulösen Prozesse herrührte, sondern von einem etwa hühnereigrossen Krebsknoten, der hier und zwar dicht unter der Pleura lag. Auch die Bronchialdrüsen sind nicht ganz frei von Krebsmetastasen geblieben. doch besonders verändert sind die Lymphdrüsen an der Theilungsstelle der Trachea und die an der Clavicula der linken Seite. Und grade eine von diesen, nämlich die an der Stelle des Zusammenflusses der Vena jugularis interna und subclavia sinistra gelegene hatte diese Venen komprimirt und so die Veranlassung zur Thrombosirung derselben gegeben, die nicht allein von dem Oedem der betreffenden Partien begleitet war, sondern auch ein 3tägiges Ausbleiben des Axillar-, Cubital- und Radialpulses der linken obern Extremität verursachte, welches nicht allzuhäufige Ereigniss anfangs auf eine Embolie der Arteria axillaris, später jedoch richtig auf eine Thrombosirung der V. brachiales und dadurch bedingte Kompression der betreffenden Arterie zurückgeführt wurde.

Fragen wir uns nun, wie dies geschehen, so könnte man vielleicht das Ereigniss so ganz plausibel erklären, dass eben während dieser Zeit durch die thrombosirten

V. brachiales die Art. brachialis so komprimirt wurde, wofür ja laut Sektionsprotokoll ihre Bandartigkeit spricht, dass kein Blut in dieselbe hineinkam und somit kein Puls fühlbar war, und dass erst, als die Thromben in beiden Venen schrumpften und so die Arterie wieder wegsam wurde, sich der Puls von Neuem einstellte. Doch waren nicht nur die V. subclavia und im Anschluss daran die V. brachiales thrombosirt, sondern auch die V. jugularis, deren Verschluss sich intra vitam kundgab durch die Cyanose der Lippen, wenn dieselbe auch gering war. Dass sie nun so gering war, obwohl die V. jugularis int. sinistra bis zur Höhe des Kehlkopfs thrombosirt war, kann man sehr wohl durch das kompensatorische Eintreten der Venen der rechten Gesichts- und Halshälfte erklären. —

Nachdem wir nun diesen Fall in seinen Einzelheiten mitgetheilt und ihn einer kurzen Besprechung unterzogen haben, wollen wir an den zweiten Theil unserer Arbeit gehen. Wie oben erwähnt beabsichtigten wir darin die seit dem Jahre 1860 in der Litteratur zusammenhanglos veröffentlichten Fälle von Thrombosis der V. anonyma, subclavia und jugularis, soweit dieselbe auf eine Kompression von Seiten der Nachbarorgane zurückzuführen ist, zusammenzustellen, in der Hoffnung dadurch vielleicht einem Bedürfnisse entgegenzukommen.

Wir theilen dieselben, obwohl sich bei einzelnen nur sehr unvollständige Angaben finden, dennoch im Auszuge mit, den wir zum grössten Theile dem Referate darüber in den betreffenden Jahrgängen der Schmidt'schen Jahrbücher der Medizin entnehmen:

**Fall 1.** Ueber einen dem Göttinger Fall sehr ähnlichen berichtet Dr. Ramskill in der Medical Times and Gazette vom 28. November 1874 Folgendes:

Eine 53jährige Frau, früher mit Ausnahme häufiger Kopfschmerzen immer gesund, erkrankte vor 6 Monaten mit Schmerzen in der rechten Lendengegend, die nach anstrengendem Waschen eingetreten waren. Bei der Aufnahme war sie sehr anämisch, zeigte auf der Brust verlängertes Exspirium und hinten Dämpfung in beiden Spitzen; ein harter Strang im Verlauf der linken V. jugularis externa machte eine Thrombose dieser Vene wahrscheinlich. Schmerzen waren weder voraufgegangen noch bestanden welche zur Zeit der Aufnahme. Sechs Wochen nach der Aufnahme zeigte sich Oedem des linken Arms; am folgenden Tage Ausdehnung der oberflächlichen Venen über dem linken Pektoralmuskel. In der rechten Seite des Unterleibes sass ein Tumor, der sich in wenigen Wochen rasch vergrösserte und krebsig zu sein schien. Eine Woche vor dem Tode stellte sich Oedem der Augenlider, der Brustwandungen sowie Schwellung des rechten Arms ein; die Lippen wurden blau, der Puls sehr klein und schwach, der Athem mühsam, angestrengt. Auf der Brust wurde lautes rauhes Inspirium, sonst nichts Abnormes nachgewiesen, daher Thrombose der V. cava sup. als Ursache der Stauungserscheinungen angenommen. Der Tod erfolgte nach wenigen Tagen. — Bei der Sektion fand sich starke Abmagerung des Körpers, starkes Oedem der obern Körperhälfte, während die untere frei geblieben war. Die oberflächlichen Brustvenen waren durch schwärzliche Gerinnsel verstopft; die linke V. jugularis ext. war mit seröser Flüssigkeit und farblosen, erweichten Gerinnseln erfüllt; in der linken V. jugularis int. fanden sich theilweise entfärbte, dem Endothel fest anhaftende Gerinnsel; eben-Gerinnsel in der linken V. subclavia. In der linken V. innominata ein schmutziggraues, mässig festes, nicht adhärirendes Gerinnsel, das sich nach der V. cava sup. und in den

rechten Vorhof erstreckte. Der rechte Ventrikel war gleichfalls voll von Gerinnseln, ebenso die rechte V. subclavia und jugularis. Der linke Ventrikel war kontrahirt, fast leer, die Klappen normal. In der rechten Pleurahöhle viel flüssiges Transsudat, welches den rechten untern Lungenrand komprimirt hatte; die Lungen selbst blutleer, nur in den hintern Theilen injicirt. Der Stamm der Art. pulmonalis ist frei, aber ein grosser in den untern Lappen und ein kleinerer in den obern Lappen gehender Ast verstopft. Die linke Pleura und Lunge normal. Kein Ascites; die Leber vergrössert, blass, weich, verfettet, den Rippenrand um mehrere Zoll überragend. Das Peritoneum injicirt, sonst normal; die rechte Hälfte des Netzes krebsig entartet. Aus der Tiefe des Beckens ragte eine grosse Krebsmasse nach der rechten Seite hervor, welche den obern Theil des Uterus umgab; die rechte Tube ist sehr vergrössert in Folge des an ihrer innern Seite fortgeschrittenen Krebses; die Blase und der Mastdarm waren frei. Das linke Ovarium war zerstört, in eine Blase mit gelblichgetrübtem Inhalt verwandelt; nach aussen davon schloss sich eine grosse knotige Krebsmasse an. Milz sehr dunkel, in den Nieren venöse Stauung. Die Mesenterial- und Lendendrüsen waren sehr hochgradig krebsig entartet, hatten jedoch keinen Druck auf die Aorta oder V. cava ausgeübt.

Eine Ursache für die Thrombose wird nicht angegeben.

**Fall 2.** Ueber denselben macht Dr. Walter Smith im Dublin Journal of medical science Vol. L. pag. 223. Aug. 1870 folgende Mittheilungen:

Eine männliche Leiche, über dessen Krankengeschichte nichts ermittelt werden konnte. Das Gesicht und die obere Körperhälfte waren sehr blutreich, ödematös: namentlich war der rechte Arm stark geschwollen und entleerte beim

Einschneiden viel Serum. Beim Einschneiden der rechten Seite des Halses zeigte sich die V. jugularis int. stark geschwollen, sodass sie zuerst mit der Karotis verwechselt wurde, und fast ganz durch ein festes Gerinnsel geschlossen. Dies Gerinnsel ging nach oben nicht ganz bis zur Schädelbasis und erstreckte sich nach unten bis zur V. innominata und in die V. subclavia, axillaris u. brachialis hinein, wo es besonders stark an den Klappen war; ausserdem zeigten sich daselbst noch mehrere isolirte Gerinnsel sowie in der linken V. innominata ein kleineres Gerinnsel. Alle diese Gerinnsel waren sehr fest, deutlich geschichtet, entfärbt und fest an den Gefässwänden haftend, also mit Sicherheit schon bei Lebzeiten entstanden. Das Herz war erweitert, namentlich der rechte Ventrikel, die Tricuspidalis verdickt, die übrigen Klappen normal; nirgends atheromatöse Entartung; keine Lungenaffektion; dagegen fand sich hinter der V. cava sup. ein grosser Haufen fest verklebter, vergrösserter, schwarzer Bronchialdrüsen, welche durch ihren Druck auf die Venen eine Verzögerung des venösen Blutlaufs in den obern Extremitäten und dadurch die Entwicklung von autochthonen Gerinnseln bedingt zu haben schienen. Phlebitische Prozesse, Metastasen oder Pyämie waren nicht nachzuweisen. —

**Fall 3.** Derselbe wird von Dr. Tingen im Maria-Magdalenen-Hospital in Petersburg veröffentlicht:

Ein 24jähriger, schwächlicher Arbeiter, welcher am 30. Januar 1864 zur Aufnahme kam, war vor 8 Tagen nach einem Frostanfalle mit Stichen in der linken Brusthälfte, Husten und Athemnoth erkrankt. Bei der Aufnahme zeigte er ausser den Erscheinungen eines linksseitigen pleuritischen Exsudats sehr grosse Hinfälligkeit; der Puls an der rechten Art. radialis war sehr schwach, links gar nicht zu fühlen. Das Exsudat nahm in den folgenden Tagen rasch

zu; am 5. Tage zeigte sich Oedem des linken Unter- und Oberschenkels, am 10. Tage auch Schwellung des linken Unterarms und starke Auftreibung der Hautvenen auf der Brust, sowie Verwölbung der linken Infraklavikulargegend, sodass Gefässverstopfungen angenommen werden mussten. Nach dem 14. Tage stellten sich die Erscheinungen des Pneumothorax ein, welche bei dem Mangel andrer Ursachen auf eine allmählige Zersetzung des Exsudats mit Gasentwicklung zurückgeführt werden musste. Am 17. Tage erfolgte der Tod. Die Diagnose wurde in ihrem ganzen Umfange durch die Sektion bestätigt. Von besonderem Interesse waren die zahlreichen Venenthrombosen. Am linken Arm waren sowohl die tiefern als auch die oberflächlichern Venen in ihrem ganzen Verlauf mit schwärzlichen, konsistenten, obturirenden Thromben erfüllt, welche der stark gerötheten Intima ziemlich fest adhärirten; das umgebende Gewebe war serös infiltrirt. In der V. anonyma fand sich ein Zolllanger, weisslicher, organisirter, der Venenwand theilweise adhärirender Thrombus, welcher nach dem Herzen zu kegelförmig, wie abgeschnitten, endigte; das Lumen der Vene war in Folge des Druckes durch eine hühnereigrosse, zum Theil käsig entartete, dicht über der Bifurkation der Luftröhre gelegene Bronchialdrüse verengt. Die Thromben in den Venen des linken Beins waren ältern Datums, heller gefärbt, konsistenter, den Gefässwandungen fester adhärirend. Die aus der V. cruralis sich fortsetzenden Thromben gingen in der V. iliaca communis sin. in einen festen, organisirten, das Lumen ausfüllenden Thrombus über. Derselbe ritt auf dem Theilungswinkel und schickte einen kürzern, dünnern Zweig in die V. iliaca communis dextra. Die V. cava inf. nur mit einem lockern, schwärzlichen Gerinnsel erfüllt. In der Art. pulmonalis sin. fand sich ein ganz organisirtes weisses Gerinnsel, das

sich bis in die Verzweigungen 2. Grades verfolgen liess und sich als ein durch Anlagerung fibrinöser Massen vergrösserter Embolus ergab; in den Stamm der Pulmonalart. schickte es einen flottirenden, keilförmigen Fortsatz. Die Art. pulmonalis dextra enthielt in den meisten Verzweigungen 1. und 2. Grades reitende, theilweise adhärente Emboli von derselben Beschaffenheit wie links, nur kleiner und deutlicher von den frisch angesetzten Gerinnsel im Anfang der Pulmonalart. unterschieden. Die Arterien am linken Arme und Beine waren normal, höchstens etwas kontrahirt. Die übrigen Organe boten wenig Bemerkenswerthes dar.

**Fall 4.** Dr. Clodomïro Bonfigli beobachtete in der medizin. Klinik von Camerino unter Prof. C. Federici (Riv. clin. di Bologna III. 3. p. 69. Marzo 1869) den seltenen Fall einer Thrombose der V. subclavia, deren Entwicklung bei einer Colitis ulcerativa durch den Druck der indurirten Lunge begünstigt wurde:

Ein Soldat, der in der Jugend an schwerem Wechselfieber, 1865 an doppelseitiger Pleuropneumonie gelitten hatte, erkrankte am 28. August 1868 an heftigen Diarrhoeen ohne Tenesmus und ohne Schmerzen. Trotz aller angewandten Mittel nun blieb der Stuhl unverändert diarrhoisch. Da trat plötzlich am 15. Januar eine beträchtliche Temperatursteigerung ein, am 17. Schüttelfrost mit Schlafneigung, Schmerzen im linken Schulterblatt und bald auch Schwellung und Schmerzen im linken Arm. Die Haut war am linken Arm und der linken Schulter bis zur 3. Rippe herab stark cyanotisch, mit ausgedehnten Venen und reichlichen feinern Gefässnetzchen bedeckt; an der Innenseite des Biceps und über dem Schlüsselbein an der Basis der V. jugularis dicke harte Gefässstränge zu fühlen; der erste linke Ventrikelton sehr schwach, oft auch gar nicht hörbar,

am r. Ventrikel nur der 2. Ton deutlich und am Ursprung der grossen Gefässe verstärkt. Am 23. Januar erschien der Kollateralkreislauf entwickelter, der Puls wurde oscillirend, die Temperatur in der rechten Achselgrube um 0,8° C. höher als in der linken, der Stuhl andauernd durchfällig. Unter heftigern Schmerzen und wiederholten Schüttelfrösten stellten sich Erscheinungen des Brandes an der linken Hand ein; der Radial- und Brachialpuls schwanden, die Thrombose an der Jugularvene breitete sich weiter aus und unter zunehmenden Athembeschwerden und stürmischer Herzaktion erfolgte der Tod im Collapsus am 30. Januar. — Bei der Sektion zeigte sich in der Mitte des linken Handrückens ein 2" langer, 1" breiter gangränöser Schorf; die oberflächlichen Armvenen waren strangartig verhärtet und der linke Arm enorm geschwollen (bis zu 25" im Umfang). Beim Einschneiden zeigten sich auch die tiefen Venen, die V. brachialis, profunda brachii und axillaris knotig verhärtet und an den Klappen dunkler gefärbt, mit weichen, rothen Gerinnseln erfüllt; die V. subclavia war an der Einmündungsstelle der cephalica in der Länge von $1^1/_2$ cm. in einen festen fibrösen Strang verwandelt, weiss und höckerig, und enthielt ein adhärirendes, in der Mitte erweichtes Gerinnsel, welches nach der Innominata hin mit einer weichen abgerundeten Spitze endete; die innere Venenwand war glatt, gleichmässig geröthet. Aehnliche Gerinnsel fanden sich in beiden V. jugulares, in der V. cephalica und basilica sin., sie waren mehr oder weniger hart, theilweise adhärirend, z. Th. mit weisslicher Masse oder leicht zerfliesslichen Blutgerinnseln im Innern; sämmtliche Venen waren starr und klafften nach der Entfernung der Gerinnsel wie Arterien; ihre Wände waren verdickt, unter dem Messer knirschend, namentlich die der Subclavia, und zeigten unter dem Mikroskop die Veränderungen

der parenhymatösen Entzündung. Die linke Lunge erschien im obern Lappen geschwollen, luftleer, zum grössten Theil aus käsigen oder verkreideten, abgekapselten Knoten bestehend, mit einzelnen glattwandigen Cavernen durchsetzt, mit der Spitze fest an dem Bogen der V. innominata sin. anliegend. Beide Pleuren allseitig verwachsen. Das Herz war schlaff, mit Gerinnseln erfüllt. Die Leber, Milz und Nieren erschienen normal, das Ileum etwas mehr geröthet wie das Jejunum, der ganze Dickdarm dunkelroth, mit schiefergrauen Flecken, die Wände desselben auffallend dick und resistent, die Schleimhaut mamellonirt, mit dickem, grauem Schleim bedeckt, nach dessen Abstreifung besonders im Coecum u. S-Romanum dicht gedrängte, katarrhalische Geschwüre von $^1/_2 - 1$ cm Durchmesser zu Tage traten.

**Fall 5.** Ueber denselben berichtet Moizard (Bull. de la Soc. anatom. 3. Série. X. 3. p. 732) Folgendes:

Ein 63jähriger Mann litt seit dem März 1875 an Husten und beständiger Brustbeklemmung, wurde im August arbeitsunfähig, hustete wiederholt schwarzes geronnenes Blut aus und bekam Schwellung der Beine, des rechten Arms und des Gesichts. Bei der Aufnahme in das Hospital erschien die V. jugularis ext. dextra ausgedehnt, nicht pulsirend; dabei kein Exophthalmus, keine Drüsenschwellungen; der rechte Radialpuls schwächer als der linke, das Herz nicht vergrössert, ohne Geräusche. Die Perkussion ergab rechts hinten in den untern $^2/_3$ der Lunge Mattigkeit des Tons, verringerte Thoraxvibration; sehr schwaches Athemgeräusch, Broncho-Aegophonie und Bronchialathmen an den Lungenwurzeln. Unter dem rechten Schlüsselbein war schwache Dämpfung und abgeschwächtes Vesikulärathmen zu hören. Die Leber etwas vergrössert, die subkutanen Bauchvenen etwas ausgedehnt. Die Diagnose lautete auf pleuritisches Exsudat, und als Ursache desselben

sowie der Zirkulationsstörungen in der V. cava sup., besonders in dem Truncus brachiocephal. dexter, wurde ein Mediastinaltumor an der Lungenwurzel mit Kompression oder Thrombose der V. cava sup. angenommen. Unter Zunahme der Dyspnoe und Zutreten von Subdelirien und Koma erfolgte der Tod nach 3—4monatlicher Krankheit.

Die Sektion ergab in der rechten Pleura etwa 1 Ltr. Flüssigkeit, ohne entzündlichen Erscheinungen. An der r. Lungenwurzel fand sich eine weissliche, zerfliessliche Markschwammmasse, welche den r. Bronchus umfasste, ohne denselben zu komprimiren, und in die V. cava sup. hineingewuchert war, sodass sie das Lumen derselben verstopfte. Weiterhin war die Vene durch ein adhärirendes, altes Gerinnsel verstopft, welches sich bis in den r. Truncus brachiocephalicus fortsetzte; der l. Truncus brachiocephal. enthielt ein frisches, weiches, schwarzes Gerinnsel. Im mittlern rechten Lungenlappen fand sich eine ähnliche Markschwammmasse. Das Herz normal, die Hirnventrikel durch gelbliches Serum ausgedehnt.

**Fall 6.** Derselbe wird von Alphons Robert in den Bulletins de la Société anatomique 55. Année. 1880. p. 314. Tome 5 veröffentlicht unter dem Titel: „Thrombose du tronc veineux brachiocéphalique gauche".

Eine früher vielfach an Brustaffektion erkrankte Frau zeigte in ihren letzten Tagen die Erscheinungen vorgeschrittenen Herzleidens, im Speciellen die einer Insufficienz des Tricuspidalis mit einem nur die rechte Seite der obern Körperhälfte freilassenden Hydrops. Dabei war die linke Gesichtsvene sehr erweitert und die verschlossene V. jugularis int. sin. in Form eines unregelmässigen harten Stranges zu fühlen. — Die Obduktion ergab Verengerung des Truncus brachiocephal. dieser Seite grade an der Stelle, an welcher V. jugularis int. und subclavia zusammenmünden.

Die V. jugularis erschien in Folge dessen ausgedehnt, gefüllt mit halbflüssigem Blute, weiter oben aber von mehr normalem Durchmesser und mit einem festen, in den für Zunge und Gesicht bestimmten Stamm sich fortsetzenden Gerinnsel. Unterhalb der Stelle der Verengerung fand sich ebenfalls ein sehr festes Gerinnsel im Truncus brachiocephal., sodass kein Blut in die gemeinsame Mündung der V. jugularis und subclavia dringen konnte. Letztere war dabei voller theils fester, theils weicher Gerinnsel mit verdickten Wandungen.

Als Ursache für diese Erkrankungen fanden sich alte Adhäsionen des Truncus brachiocephalicus nach hinten. Aus dem übrigen Befund ist hervorzuheben, dass nicht eine Insufficienz der Tricuspidalis, dagegen eine Stenose des Ostium venosum sinistrum bestand.

**Fall 7.** Derselbe wird von James More (The Lancet. 29. April 1882) beschrieben unter dem Titel: „Thrombosis of the external Jugular and subclavian veins caused by aneurism of ascending Aorta".

Ein 55jähriger Mann, Namens William B., klagte über grosse Schmerzen und ein Gefühl von Druck im Gesicht sowie über Schwindel und undeutliches Sehen. Die Nase, der untere Theil des Gesichts und beide Ohren waren blau und cyanotisch. Die rechte Seite des Nackens war dick und geschwollen, und die äussere Jugularvene war aufgetrieben, pulsirte und enthielt einen grossen Thrombus. Beide Pupillen waren eng, und sah Patient ein Kerzenlicht wie von einem Regenbogenhofe umgeben. Diese Symptome waren alle plötzlich eingetreten, und hatte Patient noch 3 Tage vor seiner Erkrankung fleissig gearbeitet. Im Uebrigen sah er gut aus, war muskulös gebaut und gut genährt. Am 3. Tage seiner Krankheit waren sämmtliche Symptome verschärft; die Cyanose war stärker geworden, von tiefblauer

Farbe und erstreckte sich über die ganze rechte Seite der Brust herab. Die Ohren waren beinahe schwarz und sehr kalt anzufühlen. Das Gerinnsel war noch dauernd in der r. Jugularis zu fühlen, und obgleich eine dicke elastische oder halskragenähnliche Schwellung des gesammten Nackens bestand, konnte man in der l. Jugularis weder Pulsation noch einen Thrombus nachweisen. Der Radialpuls war schwach, kaum 70 in der Minute. — Am 8. Tage war die Cyanose vollständig im Gesicht, an den Ohren und über dem ganzen Brustkorb; sowohl vorn wie hinten waren kapilläre Thromben oder dieselben verschlossen vielmehr die äussern Venenwurzeln, sodass es aussah, als ob die Brust tätowirt war. Diese Zeichnung folgte genau den Kontouren der Brusthöhle, indem sie vorn nicht tiefer hinabreichte als bis zum processus ensiformis, an den Seiten und hinten nicht die Rippen überschritt. Dass dies Thromben waren und nicht variköse Erweiterungen der Venenwurzeln ging daraus hervor, dass Druck sie nicht verschloss, und ausserdem konnte man in einigen der ausgebildetern ein hartes Gerinnsel fühlen. Die Jugularvene war noch weit ausgedehnt und pulsirte, aber sie schien leerer als Tagszuvor. Ausserdem waren folgende andere Symptome eingetreten: erschwertes Athmen, 28 Respirationen und ziemlich oberflächlich; dabei Rasselgeräusche über der Basis beider Lungen, eine gewisse Dämpfung auf beiden Seiten und blutiges Sputum. Die Herzdämpfung war bedeutend vermehrt, und hörte man über der Aorta ein rauhes, blasendes systolisches Geräusch. Am 11. Tage war die Cyanose des Gesichts nicht mehr so intensiv, aber ersetzt durch eine tiefgraue Färbung, welche von grosser Herzschwäche herrührte. Während der letzten 2 Tage des Lebens waren die Arterien des Vorderarms gänzlich leer, keine Spur von Puls war zu fühlen, obgleich

man denselben leicht in der Achselhöhle nachweisen konnte. Patient konnte nicht mehr im Bett liegen, weshalb er in einem Stuhl sass, und hatte zeitweise Anfälle von äusserster Unruhe, Athemnoth und Angst. Seine Glieder waren kalt und die Nägel blau und livide. Am 27. Dec. Abends 12 Uhr erfolgte der Exitus letalis.

Die Sektion wurde 24 Stunden nach dem Tode gemacht und ergab folgendes Resultat:

Schwarzgelbe thrombotische Flecken vorn, zu beiden Seiten und hinten an der Brust, von anderm Aussehen als bei Lebzeiten. Nach Eröffnung des Brustkastens fand man das blasse und schlaffe Herz dislocirt durch ein grosses Aneurysma der Aorta adscendeus. Das Pericardium war beiderseits mit den Lungen verwachsen und enthielt eine kleine Menge klarer Flüssigkeit. Das Herz bedeutend dilatirt, der r. Ventrikel und Vorhof ganz gefüllt mit schwarzen, meist postmortalen Gerinnseln, die Tricuspidalis insuffizient, das Ostium venosum dextrum bedeutend erweitert und zu $^2/_3$ seiner Ausdehnung eingenommen durch ein grosses kugelförmiges Gerinnsel, welches an seiner Oberfläche in geringem Grade membranös und fibrös war. Der linke Ventrikel war leer mit Ausnahme eines schmalen, langen, blassen Gerinnsels, welches sich an seiner hintern Wand befand, aber nicht das Orificium aortae einnahm. Die Aortenklappen waren ein wenig atheromatös, aber schlussfähig. Ein grosses Gerinnsel fand sich auch in der r. V. innominata, subclavia und jugularis ext. Die Lungen waren fast schwarz von Blutgerinnseln, die Pulmonalarterien ganz verschlossen. Alte Adhäsionen bestanden in beiden Pleuren, und in der r. Pleurahöhle befanden sich etwa 10 Unzen Flüssigkeit. Das Aneurysma, welches ungefähr die Grösse einer grossen Orange hatte, adhärirte dem umgebenden Gewebe. Die

mediale Wand der V. cava sup. war verwachsen mit der Wand des Aneurysma und dem Pericardium. Das Aneurysma war gefüllt mit schwarzen Blutgerinnseln, und es fand sich ausserdem ein grosses, blasses, fibrös aussehendes Gerinnsel, offenbar von älterer Bildung. Die Wände des Aneurysma waren hochgradig atheromatös und fast knöchern an einigen Stellen.

---

Zum Schluss sei meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Ebstein, für die Ueberweisung vorstehender Arbeit sowie für die mir zu Theil gewordene Unterstützung mein wärmster Dank ausgesprochen.

---